ÜBER EINEN FALL VON
RCINOM DER DAMM- & AFTERGEGEND.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER

MEDICINISCHEN DOCTORWÜRDE

VORGELEGT DER

HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITÄT

ZU

FREIBURG IM BREISGAU

VON

JAKOB JUNG
APPROB. ARZT

AUS

WEILERBACH (RHEINPFALZ)

FREIBURG IM BREISGAU.
BUCHDRUCKEREI VON GERH. MEHLHASE.
1897.



ÜBER EINEN FALL VON
ARCINOM DER DAMM- & AFTERGEGEND.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER

MEDICINISCHEN DOCTORWÜRDE

VORGELEGT DER

HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITÄT

ZU

FREIBURG IM BREISGAU

VON

JAKOB JUNG

APPROB. ARZT

AUS

WEILERBACH (RHEINPFALZ)



FREIBURG IM BREISGAU.

BUCHDRUCKEREI VON GERH. MEHLHASE.

1897.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Facultät

Der Dekan:
Geh. Rat Prof. Dr. Bäumler.

Der Referent:
Hofrat Prof. Dr. Kraske.

Seiner lieben Mutter

und dem Andenken

seines lieben Vaters

in dankbarer Verehrung

gewidmet

vom

Verfasser.

Im Laufe des verflossenen Jahres ist an der chirurgischen Klinik des Herrn Hofrat Prof. Kraske ein Fall von carcinomatöser Neubildung im Bereich der äusseren Genitalien, des Dammes und der Aftergegend bei einer Frau zur Beobachtung gekommen, der einerseits einen Beitrag znr Casuistik dieser in solcher Ausdehnung exceptionellen Affectionen zu liefern geeignet ist, andrerseits aber nach verschiedenen Richtungen hin soviel des Interessanten bietet, dass eine eingehende Erörterung desselben wohl als wünschenswert erscheinen dürfte.

Der Fall ist mir durch die Güte des Herrn Hofrat Prof. Kraske zur Bearbeitung übergeben worden.

Patientin war die 48jährige Juliana Sch. aus Freiburg, die sich am 16. Februar 1896 in die hiesige chirurgische Klinik aufnehmen liess.

Das Ergebnis der Anamnese war folgendes:

Der Vater starb an Brustwassersucht: die Mutter soll längere Zeit krank gewesen sein; die Todesursache ist der Patientin unbekannt. Zwei Geschwister der Patientin sind angeblich gesund, eine Schwester, die sich in Wörishofen aufhält, soll schon einige Jahre am Munde einen „Ausschlag“ haben. Die Mutter soll einen ähnlichen Ausschlag an der Nase gehabt haben, der ent-

fernt wurde, alsbald jedoch wieder am Kinn zum Vorschein kam. Auch soll sie immer an Kopfweh gelitten haben. Patientin selbst will immer gesund gewesen sein. Sie hatte 10 Kinder, von denen 7 starben; die übrigen drei leben und sollen gesund sein. Ihr Gatte starb an Blutsturz. Patientin will während des 7. Wochenbettes Unterleibsentzündung gehabt haben. Im Jahre 1883 bemerkte Patientin ein circa warzengrosses Plätzchen am Introitus vaginae. Sie consultirte einen Arzt, welcher ihr jedoch sagte, da sei nichts zu machen; später riet ihr ein andrer Arzt, es wegmachen zu lassen, welchen Rat sie jedoch nicht befolgte; sie behandelte jetzt die Stelle mit Kamillen, Eichenrinde etc., ohne jeden Erfolg. Nun begann die Misère; die Stelle wurde nach und nach grösser und etwa um das Jahr 1889 begann sie zu secerniren. Aber die Patientin konnte sich, offenbar aus Messerscheu, auch jetzt noch nicht entschliessen, ihr Leiden ärztlich behandeln zu lassen und so wartete sie bis zum 16. Februar 1896, an welchem Tage sie sich in die hiesige chirurgische Klinik aufnehmen liess. Ihr Leiden hatte mittlerweile ein eminent ausgedehntes Terrain gewonnen und an eine erfolgreiche Therapie war nicht mehr zu denken.

Der Status vom Aufnahmetag ergab folgendes:

Aüsserst magere, schwächlich gebaute Frau. Lungen und Herz ohne Besonderheiten. Urin ohne Eiweiss und Zucker. Nirgends, auch nicht im Rachen, Narben, die auf Lues schliessen lassen.

Die Gesäss-Dammgegend, die Gegend der äusseren Genitalien bis herauf zum Mons veneris sind von einer

ausgedehnten Geschwürsfläche eingenommen. Dieses Geschwür begreift fast die ganze rechte Gesässbacke, die rima ani, von der linken Gesässbacke die innere Hälfte, schneidet zwischen den Schenkeln mit der Schenkel-Schamlippenfalte ab, erstreckt sich nach vorn bis in das Gebiet der Schamhaare mit zwei zungenförmigen Fortsätzen zwischen denen ein normaler Hautbezirk bis zum vorderen Teil der Vulva reicht. Clitoris, frenulum clitoridis und Harnröhrenmündung sind vollständig erhalten; von den kleinen Schamlippen der grösste Teil.

Das Geschwür ist von unregelmässigem Grunde, mit papillären Excrescenzen besetzt; auf und zwischen diesen Papillen befinden sich kleinere Erhabenheiten, die wie besonders derbe und stark ausgebildete Granulationen aussehen, doch ohne deren frische, rote Farbe, mehr blass, hie und da bläulich.

Zwischen und auf den Wucherungen liegt eiteriges Secret, hie und da Stückchen abgestorbener Gewebsmassen. Der Rand des Geschwüres ist hart infiltrirt, zum Teil unterminirt, zum Teil mit besonders starken Excrescenzen besetzt. Die umgebende Haut in geringer Ausdehnung bläulich rot verfärbt. Man findet Stellen, an denen der Rand ein zart bläuliches Aeussere, wie von beginnender Epithelisirung hat.

In der Mitte des Geschwürs führt ein tiefer Trichter in Mastdarm und Vagina, zwischen denen der Damm tief eingezogen und zerfallen ist; aus dem Mastdarm treten, ohne dass Patientin dies fühlt oder zu hindern vermöchte, die Faeces in bandartigen, nicht gerade dünnen Streifen heraus.

Das Rectum ist in ein starres Rohr verwandelt und unverrückbar eingemauert in derb infiltrirtes Gewebe. Die Schleimhaut desselben ist unverschieblich, fast nirgends mehr normal, sondern in solche papilläre Wucherungen verwandelt, wie sie das Geschwür bedecken oder in festes schwieliges Narbengewebe. Es gelingt nicht mit dem Finger, der allerdings nur mit äusserster Vorsicht und ohne Kraftanwendung wegen der erheblichen Schmerzen, die Patientin äussert, eingeführt wird, normale Darmschleimhaut zu erreichen.

Die Schleimhaut der Scheide ist vorn und seitlich nicht verändert, an der hinteren Seite ist nur noch der obere Teil der Scheidenwand vorhanden und mit dem Mastdarm durch ausserordentlich derbes, schwieliges Gewebe, das bis zum hinteren Scheidengewölbe reicht, verlötet.

Der Uterus ist klein, nicht sehr beweglich und offenbar durch adhaesive Processe fixirt.

Blase und Harnröhre zeigen normale Function.

Mikroscopisch erkennt man an einem mit Haematoxylin behandelten Schnitte in einem ziemlich reichen, aber lockeren, nur stellenweise derberen und zellreicheren bindegewebigen Stroma Herde verschiedenster Gestalt und Ausdehnung von kleinen und grossen polymorphen Plattenepithelien, die nicht unmittelbar einander berühren, sondern durch feine, helle Zwischenräume von einander getrennt sind. Bei Anwendung sehr starker Objective sieht man deutlich diese Zwischenräume überbrückt von feinen Stacheln, welche die Verbindung der Epithelzellen herstellen. Einzelne dieser

Epithelien zeigen vacuoläre Entartung, in anderen beobachtet man Kernteilungsfiguren.

In den centralen Partien einiger dieser Epithelanhäufungen erkennt man an der mangelhaften Kernfärbung den Beginn regressiver Veränderungen, an anderen sieht man weiter durch ihre Tinction und Textur sich scharf von der übrigen Epithelmasse abhebende, deutlich concentrisch geschichtete, runde und ovale Scheibchen aus homogenem Gewebe, teils vereinzelt, teils in Gruppen zusammengelagert.

In den grösseren Epithelhaufen finden sich neben diesen Gebilden, die offenbar zwiebelschaalenartig aneinandergelagerte und verhornte Epithelzellen darstellen, noch andere Zerfallsmassen, die stellenweise ein rostfarbenes Aussehen haben; ausserdem zeigen manche Epithelzapfen kleinere und grössere, meist ovale Defecte, die wohl dadurch entstanden sind, dass bei Herstellung des Präparates die Epithelperlen ausfielen.

Vom Oberflächenepithel aus ziehen starke Epithelzapfen nach der Tiefe.

Die epitheliale Wucherung zeigt ihre Verbreitung hier vornehmlich als im Verlauf der Lymphbahnen erfolgt, doch finden sich hart an der Wand einzelner Venen kleine Zellnester, die die Venenwand in geringem Masse in das Lumen der Gefässe vorbuchten, ohne dass sich, auffallender Weise, Stauungserscheinungen in den Gefässen einstellen.

Bei den makroscopischen Erscheinungen, die Ulcerationsprocesse, wie der eben beschriebene, bieten, wird

sich die Differentialdiagnose mehr oder weniger zwischen Syphilis und Carcinom bewegen.

Derartige flächenhafte Zerstörungen syphilitischer Natur können nach der Ansicht der Mehrzahl der Autoren nur als Produkte der tertiären Periode der Syphilis durch Zerfall zahlreicher, nahe beieinander liegender Gummata oder diffuser gummsöer Infiltrationen auftreten und es sind solche syphilitische Geschwürsformen mit gleicher Localisation und von gleicher Ausdehnung wie die Ulceration in unserm Falle mehrfach beobachtet und beschrieben worden.

So beobachtete Zeissl einen Fall von luetischem Geschwür bei einer 39 jährigen Frau, bei welcher das ganze rechte Labium an seiner inneren Fläche oberflächlich exulcerirt war. Von dieser Ulcerationsstelle aus setzte sich ein oberflächlicher Gewebs-Zerfall auf die, die untere Hälfte der Schamspalte begrenzende Haut, auf die Haut des Perinaeums und die Umgebung des Afters fort.

Deprès (Archiv generale T. 1 1868) schreibt von syphilitischen Geschwüren bei einer 38 jährigen Frau: „Des ulcerations occupent la face interne des grandes lèvres, les petites lèvres, la perinée, l'anus.“ Vom Anus aus setzte sich die Ulceration noch auf das Rectum fort.

In einem Falle von Juliusburger handelte es sich um eine 68 jährige Frau, bei welcher die vordere Scheidewand zerstört, die Labien und der Damm bis zum Anus von einer oberflächlichen luetischen Ulceration eingenommen waren.

Ueber drei weitere gleiche luetische Geschwürsformen berichtet Probst. In den eben angeführten Fällen war die Diagnose „Syphilis“ allerdings unterstützt durch das gleichzeitige Vorhandensein anderweitiger tertiärsyphilitischer Symptome wie Ptosis, Keratitis neuroparalytica und den positiven Erfolg antiluetischer Behandlung. Jedoch kann das Fehlen coexistirender constitutioneller Symptome wohl nicht ohne weiteres für die Nichtspecifität der geschwürigen Affection beweisend sein; denn man findet hie und da eine unzweifelhafte Iritis syphilitica oder eine Periostisis gummosa, wie ich selber zu beobachten Gelegenheit hatte, ohne dass man sonst am Körper etwas Specifisches nachweisen könnte. Auch die Erfolglosigkeit einer antiluetischen Therapie kann nicht völlig dazu berechtigen, in solchen Fällen die Diagnose „Syphilis“ ganz fallen zu lassen, wenn man die Ansicht Allinghams (cit. von Julinsburger) teilen will, wonach die Ulcerationen der tertiären Periode der Syphilis den Antispecifica nicht weichen, wie dies auch bei den Nasenulcerationen der Fall ist, die nur durch chirurgisches Eingreifen beeinflusst werden können.

Wenn man nun berücksichtigt, dass bei syphilitischen Geschwüren in späteren Stadien die Ränder bisweilen gewulstet sind und so dem palpirenden Finger das Gefühl der knotigen Verhärtung darbieten, dass ferner aus dem Boden gummöser Geschwüre papilläre Wucherungen hervorspriessen können, dass die Coexistenz anderweitiger syphilitischer Symptome kein Postulat ist, dann muss sich in unserem Falle bei makroscopischer Untersuchung

die Unterscheidung zwischen luetischem und Krebsgeschwür zu einer recht schwierigen gestalten.

Um nun behufs therapeutischer Massnahmen jedoch eine sichere Diagnose zu haben, excidirte man aus dem Geschwürsrande kleine Gewebestückchen und daraus hergestellte Schnittpraeparate ergaben den bereits oben erwähnten mikroscopischen Befund. Aber auch diese mikroscopische Untersuchung liess den luetischen Charakter der Ulceration nicht völlig ausschliessen; denn gerade das gummöse Geschwür lässt, wie Leube betont, eine Fortsetzung des Processes längs der Lymphgefässe erkennen und nach einem von Velhagen mitgeteilten mikroscopischen Befund eines einschlägigen Falles können strang- und knotenförmige Anhäufungen von zum Teil kleinen, zum Teil grossen, ein- bis vierkernigen Zellen mit Kernteilungsfiguren in den verschiedensten Stadien dem Verlauf der Lymphgefäse entsprechend, ein unserem Falle in gewissen Beziehungen ähnliches mikroscopisches Bild liefern.

Daran festhaltend, dass Syphilis doch im Spiele sein könne, zudem ja auch das Carcinom auf dem Boden luetischer Affectionen sich entwickeln kann, leitete man nun bei der Patientin eine Jodkalitherapie ein. Der Erfolg derselben war negativ. Da nun nach der Ansicht der meisten Autoren entgegen der Allingham'schen bei gummöser Lues der günstige Einfluss einer geeigneten antiluetischen Therapie in verhältnissmässig kurzer Zeit sich geltend macht, so bietet der negative Effect immerhin ein sehr wichtiges, diagnotisches Hülfsmittel.

Syphilis konnte nun mit ziemlicher Sicherheit aus-

geschlossen und der Geschwürprocess als carcinomatöser aufgefasst werden.

Für diese Auffassung sprach aber auch ganz entschieden die einzelne Zellform der Zellenanhäufungen. Während die Zellnester bei Syphilis nur aus Rundzellen bestehen, fanden sich in unserem Falle polymorphe Stachelzellen, die man nur als in die Tiefe gewuchertes Oberflächenepithel deuten konnte, ein Vorgang fast ausschliesslich carcinomatöser Natur. Weiterhin massgebend waren auch die concentrisch geschichteten Scheibchen inmitten der Zellnester, die gerade dieser Krebsform ein besonderes Gepräge verleihen und ihr den Namen „Hornkrebs“ eingetragen haben.

Diese atypischen Epithelwucherungen in das Unterhautzellgewebe hinein, derart, dass histologisch carcinomähnliche Bildungen entstehen, sollen nach Tillmanns oft auch bei tuberculösen Hautgeschwüren vorkommen; allein makroscopisch zeigt das tuberculöse Geschwür im Gegensatz zu den Verhältnissen unseres Falles weichen Geschwürsboden, unterminirte, zackige Ränder, meist stellenweise Vernarbung, weiterhin die für Lupus so charakteristischen, gelbbraunen Knötchen im Bereich der Geschwürränder und mikroscopisch die Riesenzellen in den Granulationen.

Bei der enormen Ausdehnung des beschriebenen Krebsgeschwüres konnte selbstredend nur eine Palliativbehandlung in Frage kommen. Dieselbe hatte darauf abzuzielen, die Propagation des Geschwüres nach Möglichkeit hintanzuhalten durch peinliche Reinhaltung, sowie die Patientin durch sorgsame Körperpflege und

gute Ernährung vor raschem Kräfteverfall zu bewahren. Sie bekam täglich ein warmes Bad und die Geschwürsfläche wurde täglich frisch verbunden.

Bei dieser Therapie blieb der Status der Erkrankung während der ganzen Dauer der klinischen Behandlung ein ziemlich unveränderter, die Ulceration machte keinen wesentlichen Fortschritt und die Patientin fühlte sich trotz abendlicher Temperatursteigerungen von durchschnittlich 38—38,5° an einzelnen Tagen sogar 39 und 40°, subjectiv ganz wohl, bis am Morgen des 30. August starkes Erbrechen bei ihr erfolgte, nachdem seit dem Abend vorher keine Winde mehr abgegangen waren.

Das Abdomen war sehr stark aufgetrieben, der Puls klein, nicht zählbar; kalter Schweiss trat auf.

Die Behandlung bestand in Darreichung von Eisstückchen, Opium und Morphium.

Um 4½ Uhr Nachmittags erfolgte der exitus letalis.

Die Leichendiagnose lautete:

Phtisis pulmonum, Emphysem, eitrige Bronchitis, Carcinom in der Umgebung des Anus, der äussern Genitalien, der Scheide, des Rectum, Schrumpfniere, Fettleber.

Das Sectionsprotocoll:

Abgemagerte, weibliche Leiche; die Umgebung des Anus, die Innenseite der Oberschenkel, Damm und hinteren Teil der grossen Labien nimmt eine grosse Ulceration ein, deren Rand hart infiltrirt ist, und deren Grund einen schmutzigen, fetzigen Belag zeigt.

Das Abdomen ist stark aufgetrieben; bei Eröffnuug der Bauchhöhle zeigen sich Dünn- und besonders Dick-

darmschlingen enorm erweitert; in den unteren Teilen der Bauchhöhle und im kleinen Becken ist etwa 200 ccm trübe, gelbliche Flüssigkeit; die Serosa der Darmschlingen ist an manchen Stellen stark injicirt, an andern ziemlich blass.

Die Pleura rechts ist in ihrer ganzen Ausdehnung stark verwachsen, links im Oberlappen und an der Wirbelsäule. Bei Herausnahme der linken Lunge öffnet sich eine Caverne von der Grösse eines Borsdorfer Apfels, welche Eiter und jauchige Flüssigkeit entleert und von fetziger Wandung umgeben ist. Die übrigen Parthien der Lunge sind zum grössten Teil schiefrig indurirt, zum geringeren Teil lufthaltig von trockner Schnittfläche und grauroter Farbe.

In der rechten Lunge findet sich in der Spitze eine ausgedehnte Verhärtung, die ganze Spitze ist luftleer und zeigt auf dem Durchschnitt eine schiefrig-graue Farbe. Die übrige Lunge ist lufthaltig, trocken; in den kleinen Bronchien ist eine eitrige Flüssigkeit.

Herz klein, Muskulatur schlaff, Klappen normal.

Milz klein, dunkelrot, Follikel undeutlich, von weicher Consistenz.

Kapsel der linken Niere nur mit Substanzverlusten abziehbar; Nierenconsistenz vermehrt, Oberfläche fein granulirt. Auf dem Durchschnitt zeigt sich die Rinde verschmälert, graurot; Mark hellrot.

Blase ohne Besonderheiten.

In der Scheidenwand reicht das oben erwähnte Geschwür bis in die Mitte der Scheidenhöhle hinauf.

Uterus normal.

Das Rectum in den untersten Teilen (vom Anus 4 cm nach oben) stark verdickt, hartwandig; der geschwürige Zerfall reicht bis zur Submucosa; oberhalb des Geschwüres im Rectum entzündliche Erscheinungen nicht nachweisbar; ebensowenig in den übrigen Darmabschnitten; an manchen Stellen nur schwache Hyperaemieen.

Die Leber ist von normaler Grösse, hart, auf dem Durchschnitt fettiger Glanz und grauweisse Farbe.

Als Todesursache ergab sich Peritonitis diffusa; eine Darmperforation war nicht vorhanden.

Diese Peritonitis zeigte sich bei der Patientin zu deren Lebzeiten an durch die sogenannte Gassperre, wie sie sich am Abend vor dem Todestage einstellte und das Erbrechen am Morgen desselben. Bei der Section wurden Krebsmetastasen und ebensowenig Erscheinungen, die mit dem Lungenbefund in Zusammenhang gebracht werden könnten, auf dem Bauchfell nicht aufgefunden; die Peritonitis liesse sich demnach als eine entzündliche Reizung des Bauchfells von seiten der benachbarten Ulceration auffassen.

Bemerkenswert ist in dem Falle auch die Coincidenz von tuberculöser Erkrankung und Carcinom, zwei Krankheitsformen, von denen früher Rokitansky ein Ausschliessungsverhältnis behauptete. In dieser vergangenen Periode würde wohl auch die Cavernenbildung in der Lunge genügt haben, den tuberculösen Charakter des Geschwüres als erwiesen zu erachten, jedoch ist heutzutage der Tuberkelbacillus ein unfehlbares Kriterium für echte Tuberculose.

Bei der ungeheueren Ausdehnung des carcinomatösen Geschwüres — dasselbe reichte etwa 5 cm in die Scheide hinauf und etwa 4 cm ins Rectum, also bis zur oberen Grenze der Analportion — ist weiterhin von Wichtigkeit zu bestimmen, wohin der Ausgangspunkt desselben zu verlegen ist.

Von einer Propagation eines Vaginalcancroides kann man wohl von vornherein absehen, da nach den Beobachtungen von L. Mayer und Anderen, weder die primären noch die secundären Cancroide der Vagina die Carunculae myrtiformes überschreiten. Die erste Etablirung im Rectum lässt sich ebenfalls mit Sicherheit ausschliessen, da histologisch das Rectumcarcinom meist ein Drüsencarcinom und zwar Cylinder-Zellenkrebs ist, während unser Fall einen reinen Plattenepithelkrebs darstellt, wie er nur im unteren Rectumabschnitt, d. i. auf der Analportion sowie am äusseren After auftreten kann. Im Uebrigen spricht auch die lange Dauer des Leidens gegen die erste Localisation des Carcinoms im Mastdarm, da nach Leube hiebei der Tod längstens nach 4—5 Jahren erfolgt, entweder durch allmähliches Sinken der Kräfte infolge der Ernährungsstörungen und des Säfteverlustes oder durch Peritonitis, Septicaemie, Uraemie, nicht selten auch durch totale Absperrung des Darmrohres unter den Erscheinungen des Ileus.

Wie bereits erwähnt, können nun an der Analportion und am After Plattenepithelkrebse vorkommen. Dieser Krebs tritt gewöhnlich auf nach irritirten Hämorrhoiden oder luetischen Vegetationen und beginnt ge-

wöhnlich wie an der Lippenschleimhaut entweder als warzige, papilläre Wucherung oder als knotige Infiltration, welche bald ulcerirt und sich in ein jauchendes Krebsgeschwür verwandelt mit zerklüfteter Oberfläche, auf welcher die gelben Epithelmassen durch Druck sich wurstförmig hervorpressen lassen und mit harten, knotig infiltrirten Rändern. Die Ulceration dringt bisweilen weit ins Rectum hinein; in anderen Fällen breitet sie sich mehr in der Fläche aus und zerstört den Damm, die Schamlippen und die hintere Commissur der Scheide.

Demnach können die Zerstörungen des Afterkrebses ein klinisches Bild liefern, das sich mit dem unsrigen vollkommen deckt.

Allein die Epithelkrebse, die vom Analring ausgehen, ulceriren meist sehr früh und die bei jedem Stuhlgang gedehnten Schrunden und Risse, verursachen Blutungen und ganz unausstehliche Schmerzen, die den Kranken zwingen, bald die Hülfe des Arztes aufzusuchen und auch unsere Patientin sicher eher als erst nach 12 Jahren hiezu ernstlich veranlasst hätten. Ausserdem aber entzündet sich sehr häufig das Beckenzellgewebe, es entstehen mancherlei acute und chronische Erkrankungen der Eingeweide, die rasch tötlich verlaufen.

Fälle, bei denen der Damm, die Nates, die Glutaeen oder der Steissbeinbezirk der primäre Sitz des Carcinoms gewesen wären, sind mir in der Literatur nicht begegnet, sodass man wohl von dieser Annahme auch in unserem Falle Abstand nehmen kann.

Nach Ausschluss aller dieser primären Loalisationsmöglichkeiten bleibt noch ein einziger Bezirk übrig,

der den Boden der Carcinomentwicklung bilden kann; dieser wird gestellt durch die äusseren Genitalien und zwar in unserm Falle durch die Vulva.

Das Carcinoma medullare und der Scirrh der Vulva treten gegenüber dem Plattenepithelkrebs ganz in den Hintergrund. Dafür spricht auch schon der Umstand, dass Louis Mayer in ausgedehnter, gynaecologischer Praxis nur 4 Fälle der ersteren Art beobachtet hatte; Hildebrand gibt Nachricht von dreien, Schroeder von zweien, West von einem. Zudem nehmen diese Krebsformen einen viel schlimmeren und schwereren Verlauf als der Plattenepithelkrebs, das Cancroid, das relativ lange ein locales Leiden bleibt und dadurch auch bis zu einem gewissen Grade den ausserordentlich protrahirten Krankheitsverlauf unseres Falles erklärt.

Was nun die Anatomie des Cancroides der Vulva angeht, so kann sich dasselbe an verschiedenen Stellen der Vulva entwickeln, doch bevorzugt es besonders die Labia maiora und entwickelt sich gewöhnlich an der inneren, unteren Seite des einen, grossen Labium. Gewöhnlich hat es nur einen Mutterherd, ähnlich dem Epitheliom der Lippen und des Penis. Seinen Ausgangspunkt nimmt es von den Hautschichten und dem darunter liegenden Unterhautzellgewebe. Im ersten Beginn der Krankheit finden sich kleine, rundliche, die Haut überragende, härtliche, auf der Oberfläche etwas rauhe, unebene Knötchen von meist weisslicher Färbung, welche zunächst lange Zeit unbeachtet bleiben können, da sie weder durch ihren Umfang noch durch Schmerzhaftigkeit zu belästigen und in ihren Anfangsstadien ein sehr

langsames Wachstum zu haben pflegen. Ja, es kann Monate bis ein Jahr, oft noch länger dauern, ehe die Patientin, von ihrem Leiden belästigt, ärztliche Hülfe in Anspruch nimmt.

Früher oder später entwickelt sich in der Umgebung der Knötchen ein grösserer Gefässreichtum und jetzt beginnen dieselben zu secerniren; sie verlieren die oberflächlichen Epithelschichten und zeigen dann bald Ulcerationen, welche unter gleichzeitigem Wachstum der Knoten und unter einer in der nächsten Umgebung sich ausbreitenden Ulceration des Mutterbodens an Umfang zunehmen. Diese cancroiden Geschwüre zeichnen sich durch ihre rundliche Form, welche sie bei der rings um den Knoten meist gleichmässig einnehmenden Induration des Gewebes gewöhnlich lange beibehalten, durch die harten, lividen Ränder, durch ihre missfarbige Röte und durch ihren grobgranulirten, auf einer harten, etwas erhabenen Basis sitzenden Boden aus, welcher ein missfarbiges, eitrigjauchiges, durch einen auffallend unangenehmen Geruch sich auszeichnendes Secret liefert und von welchem im weiteren Verlaufe mitunter mehr oder weniger zahlreiche, auch zu umfangreichen Geschwülsten anwachsende papilläre Auswüchse hervorwuchern.

Ist es erst zur Geschwürsbildung gekommen, so nimmt die Ausbreitung der Induration bald einen schnelleren Verlauf und zwar gewöhnlich auf der inneren Seite des Labium maius und in der Richtung der Längsachse desselben.

Die für die Ulceration des Epithelkrebses so bezeichnenden Granulationen werden häufig durch das be-

ständige Aneinanderreiben der einander gegenüberliegenden Flächen der Labien in Schranken gehalten; denn es ist bemerkenswert, dass, obwohl die Ulceration gewöhnlich am Rande der Schleimhaut beginnt, dieselbe sich noch meistens nach innen gegen die Schleimhautfläche zu ausbreitet und verhältnismässig selten nach aussen auf die Hautdecken übergreift. Von der inneren Fläche der Labien aus ergreift sie zunächst die Nymphe, das Praeputium clitoridis und die Clitoris selbst, welche Teile, ehe sie in wirkliche Verschwärung übergehen, gewöhnlich rot, erodirt, und auf ihrer Oberfläche granulirt werden.

Eine Zeit lang bleiben selbst nach eingetretener Ulceration die Leistendrüsen gesund und sind nicht vergrössert und die ganze Dicke der Substanz des Labium ist nicht afficirt. Geht aber die Infiltration der Lymphdrüsen in irgend erheblichem Umfange vor sich, so beschleunigt sie den Fortschritt des Processes an den äusseren Genitalien. Sofort schreitet die Ulceration in die Tiefe weiter; sowie dies der Fall ist, wird sie unregelmässiger und die Granulationen, die ihre Oberfläche bedecken, werden grösser, sodass letztere mehr zerklüftet wird, während das ganze Labium jetzt rot und geschwollen aussieht, sich hart und etwas unregelmässig anfühlt und bei Berührung sehr empfindlich ist. Schliesslich geht das ganze Labium in dem Process unter. Bevor aber diese Destruction desselben erfolgt ist, hat sich die Krankheit auf den Damm und die Schenkel ausgebreitet als ein tiefes, excavirtes, zerklüftetes Geschwür, welches indess im Allgemeinen nicht viel absondert, noch constant heftige Schmerzen verursacht.

Es ist nicht eben schwierig, das Gemälde mit den wenigen, dunklen Strichen auszufüllen, die noch zu der Vollständigkeit der Zerstörung, wie sie unser Fall aufweist, fehlen.

Die Symptomatologie dieses Epithelkrebses ist wesentlich nicht verschieden von derselben Erkrankung andrer Organe. Dupuy sagt treffend: „Der Epithelialkrebs hätte eine hinterlistige Art, ganz unscheinbar zu beginnen und den Kranken, wie den Arzt längere Zeit zu täuschen, so dass Niemand die Gefahr ahne, die im Stillen brütet.“ Im Beginn der Krankheit wird von Seiten der Patienten kaum mehr als ein unangenehmer Pruritus wahrgenommen. Späterhin nach Eintritt der Ulceration gesellen sich seröse Absonderungen und Schmerzen hinzu, die jedoch oft nicht so hochgradig sind, dass ärztliche Hilfe nachgesucht wird. Steigern sich aber die Schmerzen und nehmen die übelriechenden Secretionen und Blutungen zu, dann haben sich bereits in grossem Umkreise secundäre Herde gebildet, sodass an erfolgreiche Hilfe kaum noch zu denken ist. In solch verzweifelten Fällen wird allerdings auf ausdrückliches Verlangen der Patienten die Operation öfters vorgenommen, doch secundäre Erscheinungen bleiben nicht aus. Die Kranken magern ab, bekommen das charakteristische erdfahle Aussehen, verlieren den Appetit und obgleich bei diesen Leiden die Secretionen und Blutungen nicht so profus, wie bei anderen Krebsformen zu sein pflegen, so gehen dieselben doch innerhalb weniger Monate oder spätestens Jahre an Marasmus zu Grunde. Ueber die Aetiologie dieser Erkrankung weiss man nur sehr wenig.

Bex, Maurel und Dauriac (cit. in Schmidts Jahrb.) geben vorgängige Leukoplakie, ähnlich der Psoriasis der Zunge als aetiologisches Moment an. Auch wurde nicht selten beobachtet, dass die Hautstelle, an welcher der Epithelialkrebs sich entwickelte, schon vorher Sitz einer Texturveränderung war. So kann er sich von einer Warze aus entwickeln, wobei die Bestandteile der Warze, Cutis und Epithel, activen Anteil nehmen.

Auch entzündliche Texturveränderungen traumatischen Ursprungs, Excorationen, Quetschungen etc. erwiesen sich wiederholt als Basis für den Epithelialkrebs. Wie weit mechanische Scheuerung der äusseren Genitalien Ursache zur Entstehung des Leidens abgibt, ist schwer zu ermitteln und es ist gewöhnlich nicht zu erweisen, ob der Pruritus, welcher den Epithelialkrebs in allen seinen Stadien, vornehmlich aber zu Anfang zu begleiten pflegt, ein Symptom des Krebses oder demselben vorausgehend, durch die infolge desselben bedingten häufigen Scheuerungen Ursache des sich entwickelnden Cancroids ist.

Was nun die Häufigkeitsziffer der Vulvacancroide betrifft, so notirte Gurlt unter 7479 Carcinomkranken 72 d. s. 10 % Vulvacarcinome.

Gönner macht eine statistische Angabe, wonach auf der gynaecologischen Station in Basel die Carcinome der Vulva 0,5 % aller beobachteten Fälle und 5 % aller Carcinome der weiblichen Genitalien betrugen.

Diese Vulvacarcinome sind nun auch nicht alle Cancroide gewesen, wenn letztere vielleicht auch die häufigste Form, wenn man sich auf die Angaben Louis

Mayers stützen will, der unter 8 Fällen krebsiger Neubildung der äusseren Genitalien 4 bestimmt und 2 mit grosser Wahrscheinlichkeit als Cancroide erklären konnte und von diesen Cancroiden mag die grosse Mehrzahl rechtzeitig, d. h. in einer Zeit, wo der Process noch auf einen kleinen Herd beschränkt war, zur Operation gekommen sein, sodass nach dieser Erwägung die Zahl der Cancroide mit einer Ausdehnung auf Genitalien, Perinaeum und Aftergegend nur einen Bruchteil des obigen Procentsatzes ausmachen kann. Dass so wenig Beobachtungen derartiger Affectionen aus früherer Zeit vorliegen, mag zum grossen Teil darin begründet sein, dass man bei den mangelhaften Untersuchungsmethoden der früheren Zeit, wo nur die grobsinnliche Wahrnehmung das einzige Mittel für die Beurteilung von Geschwülsten war, leicht in diagnostische Irrtümer geriet, zumal ja Gebilde wie das des Epithelialkrebses makroscopisch ähnliche Erscheinungen darbieten, wie luetische Ulcerationen oder elephantiastische Wucherungen.

Eine weitere Ursache der spärlichen Casuistik dieser ausgedehnten Cancroidformen mag die sein, dass Leichen von Personen, die an Epithelialkrebs und gar an Epithelialkrebs der Genital- und Aftergegend gestorben sind, seltner zur Section kommen, weil nach Thiersch, Epithelialkrebskranke meist der Landbevölkerung angehören, die, wenn sie auch in den früheren Stadien ihrer Krankheit in städtischen Hospitälern Hülfe suchen, doch in den letzten Stadien auf fernere Hilfe zu verzichten pflegen; sie sterben auf dem Land und so entgeht uns

die Kenntnis der Veränderungen, welche die Krankheit in ihren letzten Stadien bewirkt haben mag. Diejenigen, welche in Hospitälern sterben, gehen meist an den mittelbaren oder unmittelbaren Folgen einer Operation zu Grunde, welche zu einer Zeit vorgenommen wird, zu der die Krankheit ihr letztes Stadium in der Regel noch nicht erreicht hat.

Als Beleg für das über das Vulvacancroid Gesagte und damit gleichzeitig zur Rechtfertigung der Ansicht, dess in unserem Falle die Vulva den Ausgangspunkt des Carcinoms — und Cancroid ist ja in seinem Wesen etwas dem Carcinom vollständig Identisches — gebildet hat, will ich in Folgendem das bis jetzt veröffentlichte einschlägige statistische Material, soweit mir die diesbezügliche Literatur zugängig war, chronologisch geordnet, anführen.

1862. Dr. M. Clintock beschreibt im Dublin. Journal XXXIII (65) p. 209 einen Fall bei einer 67 jährigen Patientin, Mutter von 10 Kindern.

Das ganze Perinaeum, Mons veneris und rechte Schamlippe bildeten die Fläche eines ulcerirten Epithelialkrebses. Höcker von derselben Beschaffenheit und im Anfange der Verschwärung fanden sich in jeder Leistengegend.

Patientin gab an, erst seit ungefähr einem Jahre Beschwerden, doch nie viel Schmerzen gefühlt zu haben. Sie hatte das Gefühl von Hitze in den ergriffenen Teilen und zuweilen Beschwerden beim Harnlassen. Selten fanden leichte Blutungen statt.

An Uterus und Scheide konnte etwas Krankhaftes nicht nachgewiesen werden. Die Erkrankung soll ihre erste Localisation in der rechten Schamlippe gehabt haben.

1866. Dr. L. Mayer in Berlin berichtet über 2 Fälle.

I. Fall. Das 68jährige Stiftsfräulein v. S. Kyphotisch, von kleiner Statur, stammte von gesunden Eltern, die in hohem Alter, der Vater an Gehirn-Apoplexie, die Mutter an Pneumonie starben. In den Kinderjahren hatte Patientin keine Krankheit zu bestehen. Menses seit dem 15. Jahre regelmässig, cessirten schon im 40. Jahre. In der letzten Zeit erregte ihre Besorgnis ein immer wiederkehrendes Jucken, Brennen und Prickeln in den Geschlechtsteilen. Bei der Untersuchung fand sich an der Innenseite beider grossen Schamlippen die Haut unregelmässig verdickt, weisslich, schwielig, rauh, aber nicht warzig. Es schien sich um eine Reizung des Papillarkörpers zu handeln, die eine vermehrte Epithelbildung zur Folge hatte.

Trotz verschiedener Kauterien, Fomente, Inunctionen, Bäder, Jodmittel innerlich, trat keine Aenderung in dem anscheinend ganz unerheblichen Leiden ein. Nach Jahr und Tag kamen in den schwieligen Verdickungen zwei kleine warzenartige Bildungen an dem äusseren Rande der Innenfläche des rechten Labium maius zum Vorschein. Sie verursachten heftigeres Brennen und periodisch stechende Schmerzen. Nach Jahresfrist fand sich auch auf der Innenfläche des linken Labium eine gleiche Bildung. Acht Monate später waren Schwellung

und Schmerzhaftigkeit der Leistendrüsen aufgetreten. Es lagen jetzt in den beträchtlich geschwollenen Schamlippen fast wallnussgrosse Geschwülste, mit wallartigen, liviven Rändern. Innerhalb der harten Ränder trat ein schmutzig-rötliches, granulirtes, stark nässendes Geschwür zu Tage. Nun vergrösserten sich die Neubildungen, besonders in der Richtung nach der hinteren Commissur. Aus der Geschwürsfläche erhoben sich weiche, papilläre gelappte und fransenartige Wucherungen, die etwa nach 9 Monaten eine apfelgrosse Geschwulst bildeten. Die Geschwülste beider Seiten griffen nach unten auf die hintere Commissur und den Damm über und bildeten hier alsbald ein einziges, grosses Geschwür mit papillärem, zerrissenem Grunde, scharfen, glatten, lividen Rändern und indurirter Umgebung. In den nächsten 6 Monaten zerfielen die weichen Wucherungen und stiessen sich in mortificirten Fragmenten unter sehr profuser und jauchiger Secretion und häufigen Blutungen fast völlig ab.

Inzwischen war das Geschwür bis zum Anus fortgekrochen. Nach oben hatte es die Nymphen, die crura clitoridis und Clitoris zerstört, Vagina und Rectum aber waren unversehrt. Sodann schritt der Process auf den Mons veneris und die Oberschenkel. In der Leber konnten alsbald durch die fettlosen Hautdecken harte Knoten durchgefühlt werden. Das Uebel hatte sich desshalb so ausgebreitet, weil die Patientin beharrlich jeden operativen Eingriff verweigerte.

Die mikroscopische Untersuchung ergab Cancroid.

II. Fall. Die Arbeiterfrau G. 67 Jahre alt, stets

gesund, bemerkte vor etwa einem Jahre eine nässende, Schmerzen verursachende Wunde und Knötchen am linken Labium maius, die sie auf das Scheuern eines Bruchbandes, das sie wegen Hernia inguinalis duplex zu tragen genötigt war, zurückführte. Die Wunde wuchs mit Steigerung der Schmerzen. Am 15. Mai 1863 fand sich an der linken grossen Schamlippe ein grosses prominirendes, hochrotes, granulirtes, leicht hügeliges Geschwür mit harten Rändern. Es erstreckt sich bis an den Introitus, nach oben bis an die Clitoris, nach unten bis zur hinteren Commissur. An der Innenfläche des rechten Labiums, etwa in der Mitte, bemerkte man eine dreieckige, tiefliegende, leicht blutende Ulceration. Die Vagina war intact. Die Inguinaldrüsen noch frei. Die ganze linke Schamlippe indurirt und geschwollen. Das Geschwür secernirte sehr reichliches, fötides Fluidum blutete auch häufig ziemlich stark. In einem kleinen Geschwulstfragment sah man verhorntes, teilweise fettig degenerirtes und zerfallendes Plattenepithel, teils jüngere rundliche, platte, teils langgezogene Zellen mit einem oder mehreren Kernen, auch mit endogenen Zellenbildungen. An einzelnen Stellen waren sie deutlich in acinösen Gruppen zusammengelagert. Das hindurchziehende Bindegewebe war zart und spärlich.

Die Ausdehnung der Geschwulst u. das Alter der Kranken schien hier einen operativen Eingriff zu contraindiciren, daher ein symptomatisches Verfahren eingeleitet wurde.

Rasch wurde nun die Clitoris zerstört; das Geschwür ging auf Labium maius und Perinaeum über und ein Jahr später starb die Patientin.

Zwei weitere hierher gehörige Beobachtungen, die sehr weit vorgeschrittene Geschwürsformen darstellten, und eine 40 jährige und eine 50 jährige Arbeiterfrau betrafen, sind von L. Mayer leider nur erwähnt.

1867. Hecker teilt aüs dem pathol. anat. Institut zu Berlin einen Fall mit, der eine 56 jährige Frau betraf, bei welcher der untere Umfang der Scheide durch eine grosse, in die Labien übergreifende Ulceration zerstört war. Diese Ulceration erstreckte sich nach hinten auf das Perinaeum, den Anus und die Schleimhaut des Mastdarms.

Die Labien waren in eine unregelmässige, blumenkohlartige, grünliche, oberflächlich ulcerirende Masse umgewandelt.

Inginaldrüsen taubeneigross, auf dem Durchschnitt homogen, von eitrigen Pfröpfen durchsetzt.

1884. Nimsch beschreibt in seiner Inaugural-Dissertation einen Fall aus der Klinik des Geh. Rat Pernice, Greifswald.

Eine Frau hatte sich eine starke Contusion der äussern Geschlechtsteile zugezogen. Bald bemerkte sie ein kleines, rundliches Knötchen am rechten Labium maius. Das Knötchen wurde grösser, das Labium schwoll intensiv an und die Infiltration ging dann auf die entsprechende Nymphe und die Clitoris über. Nach hinten wurde der ganze Damm von harten Massen durchzogen; auch die Schleimhaut der Scheide fühlte sich auf eine Länge von circa 3 cm verdickt an. Der ulceröse Zerfall des Neoplasmas war teilweise eingetreten, namentlich an der hinteren Commissur.

Die Frau wurde operirt und starb.

Ich glaube auch diesen Fall als beweisend für die Ausdehnung des Vulvacancroides auf Damm- und Aftergegend anführen zu dürfen; denn zweifellos hätte man hier, worauf schon die Infiltration des ganzen Dammes schliessen liess, die krebsigen Geschwüre beobachten können, wenn nicht der Tod als unmittelbare Folge der Operation die Weiterentwicklung des Epithelialkrebses coupirt hätte.

Vergleichen wir nun unseren Fall mit den eben angeführten, in der Literatur verzeichneten, so bieten die letzteren in der Hauptsache das gleiche makroscopische Bild. Wir finden hier die ersten Erscheinungen des Carcinoms meist in Form eines kleinen Knötchens an der Vulva localisirt und im weiteren Krankheitsverlaufe die annähernd gleichen flächenhaften, ulcerativen Zerstörungen, aus welchem Verhalten für uns die Berechtigung resultirt, unsern Fall als vollständiges Analogen der aus der Literatur angeführten, diesen anzureihen.

Therapeutisch sind nun in den Fällen von Carcinom, die einen operativen Eingriff durch ihre enorme Ausdehnung unausführbar erscheinen lassen, zur Zerstörung der bösartigen Neubildung andere Mittel versucht worden, vor allem die Aetzmittel in Form der Wiener Aetzpaste, Pyrogallol, Milchsäure, Resorcin, die thermokaustischen Methoden, der scharfe Löffel und die interstitiellen Injectionen ins kranke Gewebe.

Ferner hat man sich durch die Beobachtung, dass intercurrente Erysipele der Haut auf Geschwürsbildungen

verschiedenster Art, sowie auf Neoplasmen wie das Carcinom einen curativen Einfluss ausüben, dazu bestimmen lassen, inoperable Geschwüre und Neubildungen durch künstlich erzeugte Erysipele zum Verschwinden zu bringen. Es hat sich gezeigt, dass die Krebszellen und Krebsnester durch die Erysipelcoccen zu Grunde gehen und so in der That eine Heilung des Carcinoms durch Erysipel möglich ist. Jedoch ist immerhin damit zu rechnen, dass ein derartig künstlich erzeugtes Erysipel eine nicht geringe Gefahr in sich schliesst und bei carcinomatösen Geschwüren, die in ihrer Ausdehnung die äusseren Genitalien, den Damm und die Aftergegend in Mitleidenschaft gezogen haben, ein Leiden, dessen Ausbildung doch immerhin eine Zeitdauer beansprucht, in der man die Patientin doch a priori als in ihrem Organismus geschwächt und bis zu einem gewissen Grade cachectisch ansehen muss, nicht unbedenklich erscheinen dürfte.

In wie weit durch künstliche Ueberhäutung der Carcinome mittelst Hauttransplantation nach E. Goldmann das Wachstum der Carcinome beeinflusst wird, ist vorläufig, wie Tillmanns erwähnt, noch unentschieden.

Interne Medicationen aber haben sich bei tiefgreifenden Formen des Hautcancroides, zu denen auch unser Fall zählt, als absolut wirkungslos erwiesen. Lassar's Arsentherapie leistet nicht mehr als die Fomente mit Kali chloricum nach Debouts Vorschlag und diese haben ohne Zweifel keinen viel grösseren Zweck, als dem „ut aliquid fiat“ zu genügen.

In diesen hoffnungslosen Fällen kann meist nur noch palliative Behandlung in Frage kommen und hier ist besonders den allgemeinen hygienisch-diätetischen Verhältnissen Rechnung zu tragen, für gute, kräftige Ernährung und Genuss frischer Luft ausreichend Sorge zu tragen, durch antiseptische und desodorisirende Verbände eine Reinhaltung der gesetzten Ulcerationen zu erzielen und die oft entsetzlichen Qualen dieser Kranken durch die liberalste Anwendung der Narcotica zu lindern.

Der Chirurg am Londoner Hospital für Krebskranke, H. Snow, empfiehlt als Palliativmittel bei inoperablen Carcinomen die Opiumpfeife.

Anders gestaltet sich jedoch der therapeutische Erfolg und damit auch die Prognose, wenn die Möglichkeit gegeben ist, das Uebel im Entstehen anzugreifen. Die ausgiebige Extirpation i. e. das operative Vorgehen in durchaus gesundem Gewebe im Anfangsstadium des Leidens gibt ganz gute Aussichten nicht blos auf Besserung, sondern selbst auf radicale Heilung.

Aber auch in den weiter vorgerückteren Stadien der Erkrankung ist die Extirpation öfters nicht ganz ohne Erfolg. Wenn dadurch auch keine definitive Heilung erzielt werden kann, so haben die Patienten doch wenigstens den Vorteil einer grossen Erleichterung ihrer Beschwerden und eines verlängerten und erträglicheren Lebens.

Literatur.

1. v. Esmarch, Krankheiten des Mastdarms und des Afters, Deutsche Chirurgie. Lieferung 48.
2. Hecker über 34 u. s. w. Fälle von Krankheiten des Mastdarms. Inaugural-Dissertation Berlin 1867.
3. Juliusberger, Beiträge zur Kenntniss von den Stricturen und Geschwüren des Mastdarms. Inaugural-Dissertation Breslau 1884.
4. Langenbeck's Archiv. Band 25 und 43.
5. Leube, Krankheiten des Darms, von Ziemssens Handbuch der spec. Phathologie Band 7.
6. Mayer Louis, Virchow's Archiv Band 35.
7. Nimsch, Inaugural-Dissertation Greifswald 1884.
8. Pitha und Billroth, Handbuch der allg. und spec. Chirurgie.
9. Probst, Über syphilitische Mastdarmgeschwüre. Inaugural-Dissertation Berlin 1868.
10. Schmidt's Jahrbücher.
11. Thiersch, Epithelialkrebs, namentlich der Haut, Leipzig 1865.
12. Tillmanns, Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie V. Auflage 1896.
13. Velhagen, Beitrag zur Kenntniss der syphilitischen Mastdarmgeschwüre. Inaug.-Diss. Greifswald 1889.
14. West Charles, Frauenkrankheiten 3. Auflage.
15. Zeissl, 3 Fälle von Mastdarmsyphilis, Wiener medicinische Presse p. 82 und 126.
16. Zweifel, Die Krankheiten der äusseren weiblichen Genitalien, Deutsche Chirurgie, Lief. 61.

Zum Schlusse sage ich noch meinem hochverehrten Lehrer Herrn Hofrat Prof. Dr. Kraske meinen herzlichsten Dank für die gütige Überweisung des Materials und für die Anregung zu dieser Arbeit, ebenso seinem Assistenten Herrn Prof. Dr. Goldmann für die freundliche Unterstützung bei derselben.



